



**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Numer sprawy: BZP-3942-13/2021**

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**w postępowaniu prowadzonym w trybie podstawowym pn. Dostawa skanera dziełowego A1 wraz z oprogramowaniem oraz stacją do skanowania dla Biblioteki Głównej Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie w ramach projektu „Zintegrowany Program Rozwoju ASP w Krakowie, umowa o dofinansowanie nr: POWR.03.05.00-00-z066/18”**

**CZĘŚĆ NR 3 - Dostawa stacji do skanowania (zestawu komputerowego) dla Biblioteki Głównej Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie w ramach projektu „Zintegrowany Program Rozwoju ASP w Krakowie, umowa o dofinansowanie nr: POWR.03.05.00-00-z066/18”.**

#### Zadanie 1 - Komputer stacjonarny (złożony z elementów według poniższej specyfikacji)

<b>Ilość sztuk</b>	<b>1</b>
<b>Uwagi</b>	Wymienione elementy mają ze sobą współpracować w zestawie komputerowym (muszą być kompatybilne)
<b>Użytkownik / miejsce dostawy</b>	Biblioteka Główna ASP, 30-108 Kraków, ul. Smoleńsk 9
<b>Parametry techniczne sprzętu i inne wymagane przez Zamawiającego (opis przedmiotu zamówienia)</b>	<b>Parametry techniczne sprzętu i inne oferowane przez Wykonawcę (opis oferowanego przedmiotu)</b> <b>Wypełnia Wykonawca *(należy opisać dokładnie i jednoznacznie oferowany parametr/warunek)</b>
1	2



Nazwa przedmiotu	Komputer stacjonarny	
<b>1. Procesor</b>		
Model wzorcowy	<b>Intel Core i7-10700K, 3.8GHz, 16 MB, BOX</b> , lub równoważny	
Wydajność obliczeniowa procesora	Ma osiągać w teście „PassMark – CPU Mark”, zgodnie z wynikami zamieszczonymi na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> min. 19501 punktów, dane na dzień 2021-05-26.	
Liczba rdzeni/wątków	8/16	
Taktowanie bazowe / turbo	3,8 / 5,1 GHz lub więcej	
Proces technologiczny / TDP	14 nm lub mniej / 125 W lub mniej	
Cache / Szybkość magistrali	16 MB lub więcej / 8 GT/s lub więcej	
Zintegrowany układ graficzny	TAK	
Gwarancja	Min. 3 lata	
<b>2. Chłodzenie CPU</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>SilentionPC Fera 3 HE1224 v2 (SPC144)</b> , lub równoważny	
Przystosowany do procesora	TDP 180 W lub więcej	
Socket procesora	1150/1151/1155/1156/1200, 1366, 2011/2011-3, 2066, 775	
Ciepłowody: Ilość / średnica / materiał	4 lub więcej / 6 mm lub więcej / Miedź	
Średnica wentylatora	120 mm lub zbliżona (+/- 20 mm)	
Przepływ powietrza	46.5 CFM lub więcej	
Maksymalny poziom hałasu / prędkość obrotowa	15 dBA lub mniej / 1600 obr./min. lub mniej	
Żywotność	50 000 godz. lub więcej	
Gwarancja	Min. 2 lata	
<b>3. Płyta główna</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>Płyta główna Asus PRIME Z490-A</b> , lub równoważny	
Chipset płyty	Intel Z490, lub równoważny	
Kontroler RAID	RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5	
Pamięć (zdolność obsługi)		
Standard pamięci / Ilość slotów pamięci	DDR4 / 4	
Częstotliwości pracy pamięci	Od 2133 MHz do 4800 MHz lub więcej	
Maksymalna ilość pamięci	128 GB lub więcej	
Architektura wielokanałowa	Dual-Channel	



Grafika		
Obsługa zintegrowanych kart graficznych	TAK	
Łączenie kart	2-Way SLI; 3-Way CrossFireX	
Dźwięk		
Chipset dźwiękowy	Realtek ALC S1220A, lub równoważny	
Kanały audio	7.1	
Komunikacja		
Zintegrowana karta sieciowa	10/100/1000 Mbit/s	
Zastosowane technologie		
	Anti-surge, LANGuard, Asus LANGuard, PXE, lub równoważne	
Złącza		
Gniazda rozszerzeń	PCI Express x1 (3 szt.), PCI Express x16 (3 szt.)	
Złącza napędów	M.2 slot x2, SATA 3 x6	
Panel tylny	DisplayPort x1, HDMI x1 RJ-45 x1 USB 2.0 x2 USB 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) x2 USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) x3 USB-C 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) x1 Złącze audio x5, S/PDIF Optyczne x1	
Bios	AMI UEFI	
Załączone wyposażenie	Przewód SATA III x3, Q-connector 1w1, Śruby do modułu M.2	
Gwarancja	Min. 3 lata	
<b>4. Pamięć RAM</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>DDR4, 64 GB (4x16 GB), 3200MHz, CL16, HX432C16FB3AK4/64, lub równoważny</b>	
Typ pamięci RAM	DDR4	
Pojemność	64 GB (4x16 GB)	
Taktowanie	3200 MHz lub więcej	
Gwarancja	Min. 60 miesięcy	
<b>5. Karta graficzna</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>HP Quadro P620 2GB GDDR5 (3ME25AA), lub równoważny</b>	



Chipset graficzny	Quadro P620	
Wydajność	Ma osiągać w teście PassMark, zgodnie z wynikami zamieszczonymi na stronie: <a href="https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> min. 3667 punktów, dane na dzień 2021-05-26	
Pamięci RAM	2 GB, GDDR5, 5000 MHz, szyna 128 bit	
Obsługiwane standardy	DirectX 12, OpenCL 1.2, OpenGL 4.6, Vulkan	
Zastosowane technologie	HDCP, Low Profile, NVIDIA CUDA Tech., lub równoważne	
Załączone wyposażenie	Adapter Mini DisplayPort wtyk (M) -> DisplayPort gniazdo (F)	
Gwarancja	Min. 3 lata	
<b>6. Dysk SSD M.2</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>Dysk SSD Samsung 970 EVO Plus 2 TB M.2 2280 PCI-E x4 Gen3 NVMe (MZ-V7S2T0BW), lub równoważny</b>	
Pojemność	2 TB	
Typ dysku	SSD,	
Format dysku	M.2 2280	
Interface	PCI-E x4 Gen3 NVMe	
Rodzaj kości pamięci	TLC	
Zastosowane technologie	S.M.A.R.T., TRIM	
Szybkość odczytu / zapisu	3500 / 3200 MB/s lub więcej	
Losowy Odczyt / Zapis	620000 / 560000 IOPS lub więcej	
TBW (Total Bytes Written)	1200 TB lub więcej	
Nominalny czas pracy	1.5 mln godz. lub więcej	
Gwarancja	Min. 60 miesięcy	
<b>7. Dysk SSD SATA</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>Samsung 870 EVO 4 TB 2.5" SATA III (MZ-77E4T0B/EU), lub równoważny</b>	
Pojemność	4 TB	
Typ dysku / Format dysku / Interface	SSD / 2,5" / SATA III	
Rodzaj kości pamięci / Zastosowane technologie	TLC / S.M.A.R.T., TRIM	
Szybkość odczytu / zapisu	560 / 530 MB/s lub więcej	
Losowy Odczyt / Zapis	98 000 / 88 000 IOPS lub więcej	



TBW (Total Bytes Written) / Nominalny czas pracy	2400 TB / 1,5 mln godz. lub więcej	
Gwarancja	Min. 60 miesięcy	
<b>8. Dysk HDD</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>Seagate Exos X16 Enterprise 3.5" HDD 16TB 512E/4KN SATA, ST16000NM001G,</b> lub równoważny	
<b>Ilość dysków HDD</b>	<b>3 szt.</b>	
Pojemność	16 TB	
Format dysku / Interface	3,5" / Serial ATA III	
Rozmiar bufora dysku pamięci / prędkość obr.	256 MB / 7200 obr./min, lub więcej	
Szybkość odczytu/zapisu	261 / 261 MB/s lub więcej	
Średnie opóźnienie	4,16 ms lub mniej	
Obciążenie robocze	na poziomie 550 TB rocznie	
MTBF (Średni okres międzyawaryjny)	2,5 mln godz.	
Technologia zapisu	CMR- conventional magnetic recording (nie SMR)	
Gwarancja	Min. 60 miesięcy	
<b>9. Napęd optyczny</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>ASUS DRW-24D5MT BLACK SATA NAGRYWARKA OEM,</b> lub równoważny	
Typ	DVD RW	
Kolor	czarny	
Gwarancja	Min. 36 miesięcy	
<b>10. Zasilacz komputerowy ATX</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>Zasilacz Chieftec PROTON 650W (BDF-650C),</b> lub równoważny	
Standard (format)	ATX	
Moc	650 W	
Układ PFC / sprawność / Certyfikat sprawności	Aktywny / 85% / 80 Plus Bronze	
Typ chłodzenia	Cichy wentylator 140 mm, z automatyczną regulacją prędkości	
Modularne okablowanie	W pełni modularny	
Zabezpieczenia	AFC, OCP, OPP, OTP, OVP, SCP, UVP	
Złącza		
SATA / Molex / PCI-E 8-pin (6+2)	6 / 3 / 4 lub więcej	
Załączone wyposażenie	Komplet kabli, kabel zasilający, śruby montażowe	

Gwarancja	Min. 60 miesięcy	
<b>11. Obudowa</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>Obudowa Cooler Master FOR-500-KKN1, lub równoważny</b>	
Kolor	czarny	
Typ obudowy / Kompatybilność / Okno	Midi Tower / ATX, Micro ATX (uATX)/ Nie (bez okna)	
Wentylator	120 mm x 1 (panel tylny)	
Miejsce na dodatkowy wentylator	Panel przedni: 140 mm x1	
Dodatkowe cechy	Przycisk zasilania „Power” i gniazda USB na przednim panelu. Zdejmowany panel boczny	
Złącza na panelu przednim	USB 2.0 x2, USB 3.0 x1 lub więcej Mikrofonowe, Słuchawkowe/Głośnikowe	
Wnęki wewnętrzne 3.5 cala	7 lub więcej	
Gwarancja	Min. 24 miesiące	
<b>12. Dodatkowy wentylator do obudowy (z przodu)</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>SilentionPC Zephyr 140 (SPC018)</b>	
Rozmiar wentylatora	140 mm	
Max. prędkość obrotowa / Max. poziom hałasu	600 obr./min. / 8.9 dBA lub mniej	
Wtyczka zasilająca	3-pin (możliwy pomiar prędkości)	
Żywotność	50 000 h lub więcej	
<b>13. Klawiatura i mysz bezprzewodowe (zestaw)</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>Klawiatura + mysz Logitech MK270 (920-004508)</b>	
<b>Parametry klawiatury</b>		
Układ klawiatury	Angielski (EU)	
Typ klawiatury	Klasyczna: Wydzielona sekcja klawiszy kursora między klawiaturą główną, a numeryczną. Nad klawiszami kursorów, grupa 6 klawiszy „Insert”, „Home”, „Pg up”, „Del”, „End”, „Pg down”, powyżej grupa 3 klawiszy „Print”, „Scroll”, „Pause”	
Dodatkowe klawisze	Klawisze funkcyjne, klawisze multimedialne	
Parametry Myszy		
Rodzaj myszy / Czułość	Optyczna / 1000 dpi	



Liczba przycisków / Rolka przewijania	3 / Rolka z przyciskiem	
Parametry zestawu		
Interfejs	Bezprzewodowy, radiowy 2.4 GHz (adapter USB), Plug & Play	
Kolor / Zasięg pracy	Czarny / 10 metrów lub więcej	
Gwarancja	Min. 36 miesięcy	
<b>14. System operacyjny</b>		
<b>Nazwa</b>	<b>WINDOWS 10 PRO PL 64BIT OEM, lub równoważny</b>	
Wersja	Professional 64 bit, OEM, PL (polska wersja językowa)	
Wymagane cechy	możliwość przyłączenia do domeny Windows serwer	
<b>15. Kabel DisplayPort Mini - DisplayPort</b>		
<b>Model wzorcowy</b>	<b>Kabel V7 DisplayPort Mini (M) – DisplayPort (M) 3m czarny (V7MDP2DP-03M-BLK-1E), lub równoważny</b>	
<b>Ilość kabli</b>	<b>4 szt.</b>	
Typ złącz / Rodzaj złącz	DisplayPort Mini – DisplayPort / Wtyk – Wtyk (M - M)	
długość	3 m	
Gwarancja	Min. 2 lata	

<b>Zadanie 2 - Monitor komputerowy 43"</b>		
<b>Ilość sztuk</b>	<b>1</b>	
<b>Użytkownik / miejsce dostawy</b>	Biblioteka Główna ASP, 30-108 Kraków, ul. Smoleńsk 9	
<b>Parametry techniczne sprzętu i inne wymagane przez Zamawiającego (opis przedmiotu zamówienia)</b>	<b>Parametry techniczne sprzętu i inne oferowane przez Wykonawcę (opis oferowanego przedmiotu)</b>	
	<b>Wypełnia Wykonawca *(należy opisać dokładnie i jednoznacznie oferowany parametr/warunek)</b>	
1	2	



<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Monitor komputerowy 43"</b>	
Model wzorcowy	Dell UltraSharp U4320Q (210-AVCV), lub równoważny	
Kolor obudowy	Szary	
Przekątna ekranu	43"	
Rozdzielczość / Format	3840 × 2160 (UHD 4K) / 16:9	
Ekran / Powłoka matrycy	Płaski / Matowa	
Typ matrycy / Rodzaj podświetlenia	IPS / LED	
Czas reakcji / Częstotliwość odświeżania	5 ms lub mniej / 60 Hz lub więcej	
Jasność / Kontrast statyczny	350 cd/m2 lub więcej / 1000:1 lub więcej	
Kąt widzenia (poziomy/pionowy)	178 / 178 stopni	
Liczba wyświetlanych kolorów	1070 mln	
Technologia ochrony oczu	Redukcja migotania, Redukcja niebieskiego światła	
Podstawowe złącza / Hub USB	DisplayPort x2, HDMI x2, USB-C x1 / tak USB 3.0	
Regulacja wysokości / mocowanie (VESA)	Tak / Tak	
Pobór mocy	75 W	
Gwarancja	Min. 36 miesięcy	

....., dnia .....r.  
(miejscowość)

.....  
(podpis osoby/osób upoważnionych do składania  
oświadczeń woli w imieniu wykonawcy)